

DERWENT-ACC-NO: 1983-766608

DERWENT-WEEK: 198338

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Car transporter trailer - incorporates folding rear axle
which allows two empty trailers to be carried flat within
car space

INVENTOR: LOHR, R

PATENT-ASSIGNEE: LOHR SA[LOHRN]

PRIORITY-DATA: 1982FR-0002981 (February 18, 1982)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
FR 2521502 A	August 19, 1983	N/A	006	N/A

INT-CL (IPC): B60P003/08

ABSTRACTED-PUB-NO: FR 2521502A

BASIC-ABSTRACT:

The car transporter trailer incorporates one or more rear axles (2), the wheels of which can fold away into recesses (4) provided in the lower platform (5). The axle is connected to two springs (6) which pivot about an axis (7). The axle suspension arms (8) pivot about the same axis and are secured in a retracted position by releasable locking pins (9) passing through the chassis (10).

Each arm is connected to a spring (6) by e.g. pneumatic bellows (11) containing bump-stops (12). Along with e.g. cables (13), these limit movement of the axle. The folding axle allows empty trailers to be carried more compactly on e.g. railway vehicles.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.3/4

TITLE-TERMS: CAR TRANSPORT TRAILER INCORPORATE FOLD REAR AXLE ALLOW
TWO EMPTY
TRAILER CARRY FLAT CAR SPACE

DERWENT-CLASS: Q15

SECONDARY-ACC-NO:

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 521 502

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 82 02981

(54) Semi-remorque porte-voitures de faible encombrement.

(51) Classification internationale (Int. Cl.⁸). B 60 P 3/08.

(22) Date de dépôt..... 18 février 1982.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 33 du 19-8-1983.

(71) Déposant : Société dite : LOHR SA. — FR.

(72) Invention de : Robert Lohr.

(73) Titulaire : *idem* (71)

(74) Mandataire : Pierre Nüss, conseil en brevets,
10, rue Jacques Kahlé, 67000 Strasbourg.

D

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15

BEST AVAILABLE COPY

La présente invention concerne le domaine du transport de véhicules automobiles au moyen de semi-remorques portes-voitures, sur route, ou par chemin de fer, et a pour objet une semi-remorque porte-voiture de faible encombrement.

5 Les semi-remorques porte-voitures existant actuellement permettent généralement une réduction de leur encombrement en hauteur, à vide, soit par démontage des montants, soit par escamotage de ceux-ci, de sorte que le plateau supérieur repose sur le plateau inférieur.

10 Cependant, la réduction de l'encombrement en hauteur de ces semi-remorques est limitée par l'encombrement du ou des essieux à l'arrière et de la béquille à l'avant, de sorte que leur chargement avec des voitures sur une plate-forme de wagon de chemin de fer pose des problèmes d'adaptation au
15 gabarit. De même, un colisage de semi-remorques vides à l'intérieur du gabarit, économiquement valable, est impossible à réaliser.

La présente invention a pour but de pallier ces inconvénients.

20 Elle a, en effet, pour objet une semi-remorque portes-voitures, de faible encombrement, caractérisée en ce qu'elle est munie d'une béquille escamotable et d'un ou de plusieurs essieux arrière dont les roues sont escamotables dans des logements aménagés à l'intérieur du plateau inférieur.

25 L'invention sera mieux comprise grâce à la description ci-après, qui se rapporte à un mode de réalisation préféré, donné à titre d'exemple non limitatif, et expliqué avec référence aux dessins schématiques annexés, dans lesquels :
30 la figure 1 est une vue en élévation latérale d'une semi-remorque chargée conforme à l'invention disposée sur un wagon de chemin de fer ;

la figure 2 est une vue analogue à celle de la figure 1 représentant le colisage de trois semi-remorques en position de non-utilisation sur un wagon de chemin de fer, et

35 les figures 3 et 4 représentent un essieu arrière respectivement en position d'escamotage des roues et en position de service.

Conformément à l'invention, et comme le montrent plus particulièrement, à titre d'exemple, les figures 1 et 2 des

dessins annexés, la semi-remorque porte-voitures de faible encombrement est munie d'une béquille escamotable 1, et d'un essieu arrière 2 dont les roues 3 sont escamotables dans des logements 4 du plateau inférieur 5.

- 5 La béquille escamotable 1 peut être repliée entièrement sous le plateau inférieur 5 au moyen d'un dispositif mécanique, par exemple à vis, ou encore au moyen d'un dispositif hydraulique ou pneumatique.

- L'essieu arrière 2 (figures 3 et 4) comporte deux
10 roues 3 et est solidaire de deux ressorts 6 articulés sur un axe 7 du châssis 10, et les bras de suspension 8 de l'essieu 2 sont également articulés sur cet axe 7 et fixés de manière démontable à leur autre extrémité, en position d'utilisation, par des broches 9 au châssis 10, ces bras 8 étant, en outre
15 reliés aux ressorts 6 au moyen de soufflets pneumatiques 11, ou dispositifs analogues, et le débattement de l'essieu 2 étant limité par des butées 12 incorporées aux soufflets 11, ou dispositifs analogues, et par des câbles de retenue 13, ou autres, s'étendant autour de l'essieu 1 et raccordés aux bras
20 de suspension 8.

- Sur chaque bras de suspension 8 agit, en outre, un dispositif d'actionnement 14 sous forme d'un vérin, ou analogue, permettant la désolidarisation des extrémités des bras 8 et le basculement des roues 3 en position de non-utilisa-
25 tion, dans laquelle les ressorts articulés 6 peuvent être maintenus au moyen des broches 11, qui coopèrent alors avec des supports d'indexage 15 solidaires desdits ressorts 6, les roues 3 se logeant, dans cette position, dans une ouverture ou logement 4 du chemin de roulement du plateau inférieur 5,
30 qui est recouverte par un couvercle pivotant 16.

Grâce à l'invention, il est possible de réaliser une semi-remorque porte-voitures de faible encombrement en position de non-utilisation, permettant un transport facile à vide par chemin de fer.

- 35 Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et représenté aux dessins annexés. Des modifications restent possibles, notamment du point de vue de la constitution des divers éléments, ou par substitution d'équivalents techniques, sans sortir pour autant du domaine de protec-
40 tion de l'invention.

- R E V E N D I C A T I O N S -

1. Semi-remorque porte-voitures, de faible encombrement, caractérisée en ce qu'elle est munie d'une béquille escamotable (1) et d'un ou de plusieurs essieux arrière (2) dont les roues (3) sont escamotables dans des logements (4) aménagés à l'intérieur du plateau inférieur (5).

2. Semi-remorque, suivant la revendication 1, caractérisée en ce que l'essieu arrière (2) est solidaire de deux ressorts (6) articulés sur un axe (7) du châssis (10), et les bras de suspension (8) de l'essieu (2) sont également articulés sur cet axe (7) et fixés de manière démontable à leur autre extrémité, en position d'utilisation, par des broches (9) au châssis (10), ces bras (8) étant, en outre reliés aux ressorts (6) au moyen de soufflets pneumatiques (11), ou dispositifs analogues, et le débattement de l'essieu (2) étant limité par des butées (12) incorporées aux soufflets (11), ou dispositifs analogues, et par des câbles de retenue (13), ou autres, s'étendant autour de l'essieu (1) et raccordés aux bras de suspension (8).

3. Semi-remorque, suivant l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que sur chaque bras de suspension (8) agit, en outre, un dispositif d'actionnement (14) sous forme d'un vérin, ou analogue, permettant la désolidarisation des extrémités des bras (8) et le basculement des roues (3) en position de non-utilisation, dans laquelle les ressorts articulés (6) peuvent être maintenus au moyen des broches (11), qui coopèrent alors avec des supports d'indexage (15) solidaires desdits ressorts (6), les roues (3) se logeant, dans cette position, dans une ouverture ou logement (4) du chemin de roulement du plateau inférieur (5), qui est recouverte par un couvercle pivotant (16).

Fig. 3

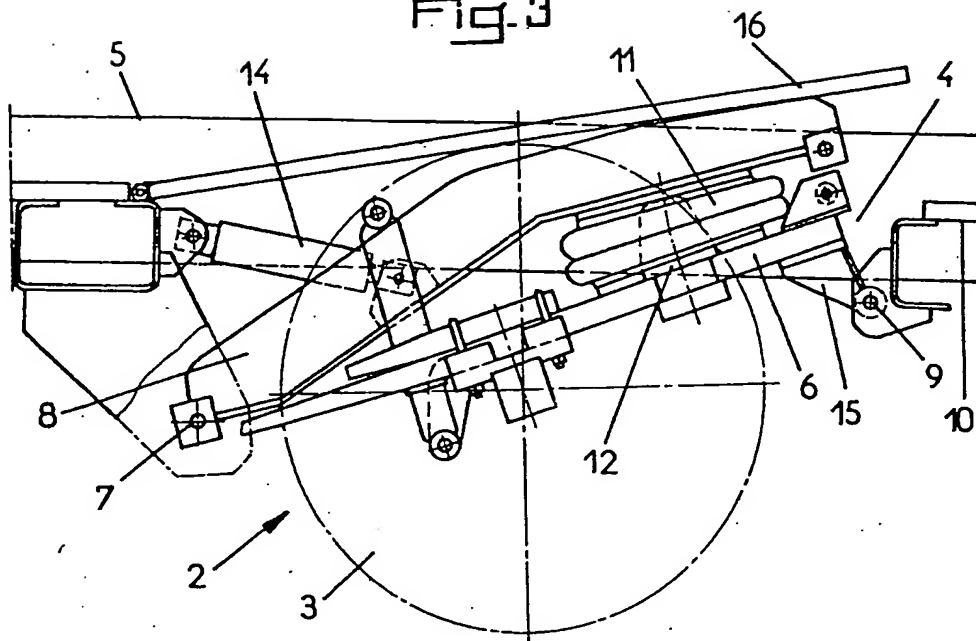
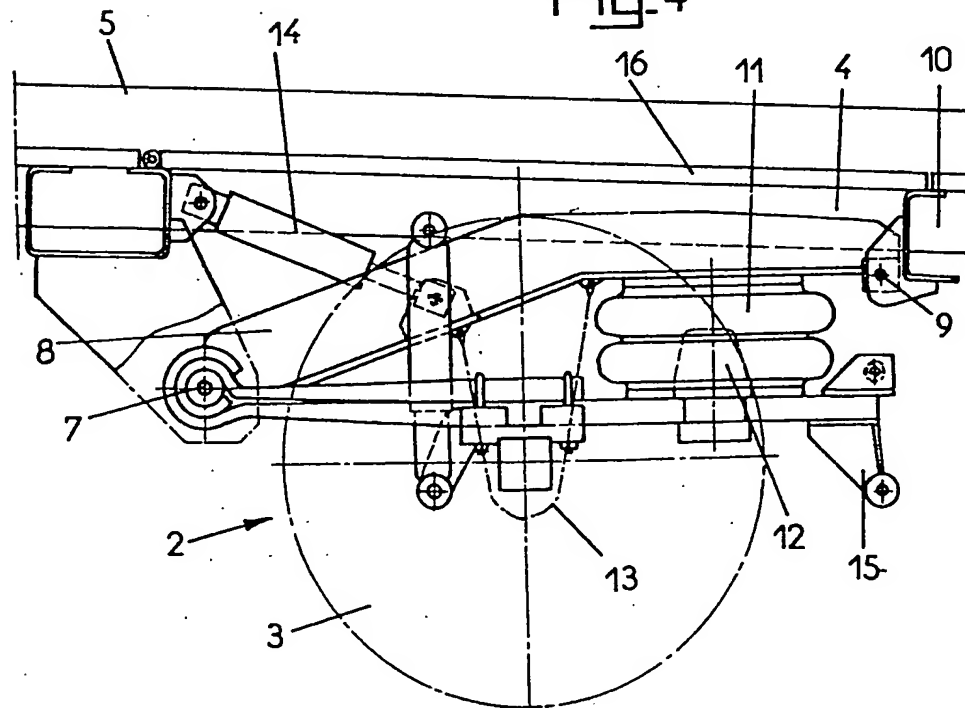


Fig. 4



PL. 1/2

Fig. 1

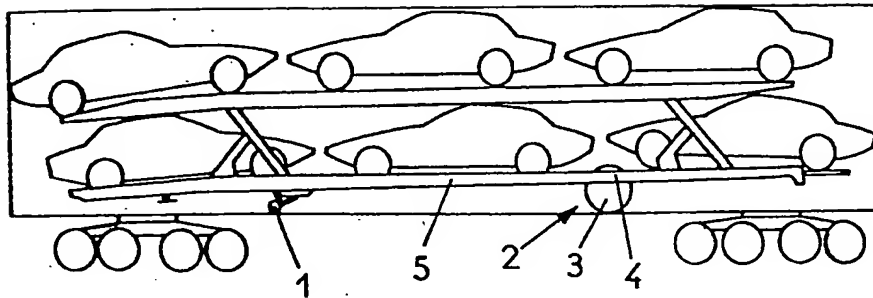
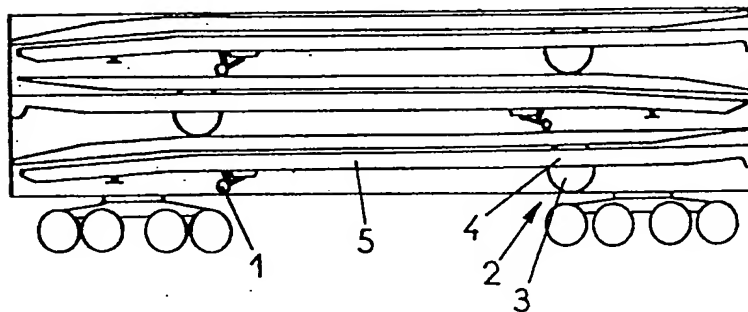


Fig. 2



BEST AVAILABLE COPY